

類 科：水土保持工程

科 目：土壤沖蝕原理與控制

考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、試分別說明臺灣的氣候及地文條件中，有利及不利於土壤沖蝕發生的有那些？(20分)
- 二、降雨和逕流是造成坡地沖蝕之主要誘發因子 (triggering factor)，試以土壤沖蝕發生之機制來說明降雨和逕流的因子那些參數對土壤沖蝕有影響？(20分)
- 三、利用 Wischmeier, Johnson and Cross (1971) 的線解圖 (nomograph) 來推估土壤可蝕性因子 (The soil erodibility factor, K) 時，坩土及極細砂，以及土壤有機質含量之限制是多少？在臺灣超過的機率不小；若超過時，應如何處理？(20分)
- 四、在山坡地開發時，常會帶來滲流沖蝕 (seepage erosion)。試說明滲流沖蝕會造成什麼影響，應如何克服？(20分)
- 五、今年 (民國 106 年) 5 月及 6 月，臺灣大部分地區都發生短延時強降雨的豪雨，試說明這種雨對土壤沖蝕的影響。(20分)